6V.

ZUSE KG

Z 43 Speicherlistenprogramm

Anwendungsbeschreibung und Bedienungsanleitung

A26610-A9004-X4-1-18

November 1970

XI.70 Tag	1 Ausgabe	Mitteilung EPB Name	ZUSE KG	A26610-A9004-X4--1-18
EUZ		Freigabe		0/1+ 7 0/1

1. Anwendungsbeschreibung

1.1 Aufgabe des Programms

Das Speicherlistenprogramm dient dazu, Kernspeicherauszüge in verschiedenen Betriebsarten über beliebige Peripheriegeräte auszugeben.

1.2 Art des Programms

Das Speicherlistenprogramm liegt in drei verschiedenen Fassungen vor, die sich in der Art des Aufrufs und in der Parameterversorgung unterscheiden (weitere Einzelheiten siehe Bedienungsanleitung 2).

1.2.1 Hauptprogramm SPL43 (A26610-A9005-D4-00)
Verwendete Makroaufrufe: XAUSCO, YANW, YSTOP

1.2.2 Unterprogramm SPL (A26610-A9007-D4-00)
Verwendeter Aufruf: XAUSCO

1.2.3 Hauptprogramm SPLVE (A26610-A9006-D4-00)
Verwendete Aufrufe: XEINCO, XAUSCO, XENT1, XVOR1, YSTOP, WSPL

1.3 Parameter

Das Speicherlistenprogramm benötigt zu seinem Ablauf folgende 4 Parameter: G, B, A, E

1.3.1 Ausgabegerät G

Mit G wird die symbolische Gerätenummer des gewünschten Ausgabegerätes angegeben (z.B. 16=Bedienungsblattschreiber, 80=Lochstreifenlocher, 112= Datenschreiber 200).

1.3.2 Betriebsart B

B	Bedeutung	Ausgabeform
≤ - 2	Kombi-SPL (Hexadezimal/Zahl/Befehl)	2 Bytes/Zeile siehe 1.4
- 1	Binär-SPL	2 Bytes/Zeile siehe 1.5
0	Befehls-SPL	ca. 10 Bytes/Zeile siehe 1.6
1	Zahlen-SPL	ca. 10 Bytes/Zeile siehe 1.7
≥ 2	SPL-Ende (YSTOP)	keine Ausgabe

1.3.3 Anfangsadresse A

Anfangsadresse (absolute Kernspeicheradresse) des auszugebenden Bereichs

1.3.4 Endadresse E

Endadresse (absolute Kernspeicheradresse) des auszugebenden Bereichs.

Zulässiger Adressenbereich: $0 \leq A \leq E < 65536$

1.4 Beispiel für B= -2 (A=8006, E=8024)

a	b	c	d	e
8006:	1F46	1AFF	6911	GB15,15
8008:	1F48	4076	16502	16502
8010:	1F4A	FFE0	-32	65504
8012:	1F4C	1B40	6976	B4,0,17308
8014:	1F4E	439C	17308	17308
8016:	1F50	4BF0	19440	F15,0,17212
8018:	1F52	433C	17212	17212
8020:	1F54	1970	6512	CB7,0
8022:	1F56	4B50	19280	LCB5,0,58
8024:	1F58	003A	58	STP3,10

a = Adresse numerisch

b = Adresse hexadezimal

c = Inhalt hexadezimal

d = Inhalt als Zahl

e = Inhalt als Befehl (bzw. als Adresse, falls es sich nicht um einen gültigen Befehlscode handelt).

1.5 Beispiel für B= -1 (A=8006, E=8012)

8006:	OOOL	LOLO	LLLL	LLLL
8008:	OLOO	OOOO	OLLL	OLLO
8010:	LLLL	LLLL	LLLO	OOOO
8012:	OOOL	LOLL	OLOO	OOOO

1.6 Beispiel für B=0 (A=8006, E=8024)

8006:	GB15,15	16502	
8010:	65504	B4,0,17308	F15,0,17212
8020:	CB7,0	LCB5,0,58	

1.7 Beispiel für B=1 (A=8006, E=8024)

8006:	6911	16502			
8010:	-32	6976	17308	19440	17212
8020:	6512	19280	58		

2. Bedienungsanleitung

2.1 SPL43 (Hauptprogramm)

Das Programm SPL43 fordert die 4 Parameter einzeln durch YANW an. Die Parameter müssen dann jeweils mit dem Bedienungsaufruf O (Quittung) eingegeben werden.

Nach dem Start des Programms mit ⊠ 1,P;
(P=Priorität von SPL43) wird über die Anweisung
A 1 P die symbolische Gerätenummer des Ausgabegerätes angefordert.
Quittung: ⊠ O,P,G;

Mit den Anweisungen 2,3 und 4 werden dann jeweils Betriebsart, Anfangsadresse und Endadresse des nächsten auszugebenden Bereichs angefordert.

A	2	P	Quittung:	⊠ O,P,B;
A	3	P	"	: ⊠ O,P,A;
A	4	P	"	: ⊠ O,P,E;

Nach der Ausgabe des Bereichs (oder wenn A>E angegeben wird), wird das Programm mit der Ausgabe von Anweisung 2 fortgesetzt, bis es mit B>1 beendet, oder auf eine andere Art (z.B. ⊠ 2,P; oder Gerätefehler) abgebrochen wird.

2.2 SPL (Unterprogramm)

Der Unterprogramm-Modul SPL kann durch WSPL; von einem anderen Modul aus aufgerufen werden. Dabei müssen in den Registern r_{11} - r_{14} die Parameter stehen:

$<r_{11}>$ = G (logische Gerätenummer)

$<r_{12}>$ = B (Betriebsart)

$<r_{13}>$ = A (Anfangsadresse)

$<r_{14}>$ = E (Endadresse)

Der Rücksprung aus SPL erfolgt

a) nach Ausgabe des durch B,A,E definierten Bereichs

b) bei B>1

c) bei A>E

Der Inhalt der Register wird durch SPL nicht zerstört, er steht also nach dem Rücksprung unverändert zur Verfügung.

2.3 SPLVE (Hauptprogramm)

Nach dem Start mit [illegible]1,P; wird der Text "PAR:" ausgedruckt, danach können die 4 Parameter G,B,A und E eingegeben werden (mit dem Endekennzeichen =). Nach Ausgabe des durch B,A,E definierten Bereichs (oder bei A>E) erfolgt der Ausdruck PAR: G B

Es kann direkt mit der Eingabe von A E = der nächste Bereich mit gleicher Betriebsart ausgegeben werden. Soll die Betriebsart geändert werden, so ist : B A E = einzugeben. Soll auf einem anderen Gerät ausgegeben werden, so kann das Programm durch Eingabe eines anderen Zeichens (z.B. /) und = "neu gestartet" werden (Ausgabe PAR:). Beendet wird das Programm durch B>1 (oder Abbruch durch Gerätefehler).

2.3.1 Beispiel:

(Zur Unterscheidung von Ausgaben des Programms sind die eingegebenen Werte unterstrichen).

✠1,0::

PAR: 80 -2 16810 16936 = Kombi-SPL von 16810 bis 16936

PAR: 80 -2 16952 16964 = Kombi-SPL von 16952 bis 16964

PAR: 80 -2 : 1 16410 16808 = Zahlen-SPL von 16410 bis 168…

PAR: 80 1 /= neues Gerät (Datenschreiber 200)

PAR: 112 0 16966 17096 = Befehls-SPL von 16966 bis 17096

PAR: 112 0 : 2 = Programm-Ende